超大型开放获取期刊发展现状及未来影响分析

陈秀娟[1),3)†] 陈雪飞[2)] 郭进京[4)] 彭媛媛[2),3)] 黄金霞[2)]

1)中国科学院成都文献情报中心, 6100411, 成都; 2)中国科学院文献情报中心, 100190，北京；3)中国科学院大学, 100049, 北京; 4)中国医学科学院医学信息研究所, 100005, 北京

摘要 在开放出版背景下，选取 10 种有代表性的开放获取超大型 OA 期刊为研究对象，以期刊官方网站、JCR、Scopus 为数据来源，从期刊的影响因子、发文数量、论文出版费、论文接受率、论文发表速度 5 个方面对 10 种超大型 OA 期刊的发展现状进行分析，并基于此对超大型 OA 期刊未来可能产生的正面影响及问题进行讨论，以期为期刊界政策的制定、作者论文的发表提供参考和借鉴。

关键词 超大型 OA 期刊；开放出版；科学出版模式

Analysis on the development status and long-term influence of open access mega-journal//CHEN Xiujuan, CHEN Xuefei, GUO Jinjing, PENG Yuanyuan, HUANG Jinxia

Abstract In the context of open publishing, this paper takes 10 typical open access mega-journal as the cases, with reference to the information of journal official websites, JCR (Journal Citation Report) and Scopus, and it analyzes the development status of 10 open access mega-journal from 5 aspects: impact factor, article volumes, article-processing charge, acceptance rate, publishing speed; then it discussion long-term positive influence and possible problems of open access mega-journal. The results of this study can be a reference for authors publishing in open access mega-journal and offer the enlightenment to journal policy-making.

Keyword Open Access Mega-Journal, Open Publishing, Scientific Publishing Model

First-author's address Chengdu Library and Information Center, Chinese Academy of Sciences; No.16, South Section 2, Yihuan Road, Chengdu, Sichuan, China, 610041

DOI:

0 引言

科学学术期刊产生于 17 世纪，并于 20 世纪中期形成固定的出版模式，其有规范的同行评议流程、规律的卷期、固定的论文格式，而且读者一般需要通过机构订阅获取期刊论文。随着互联网的到来，学术期刊出版从以传统的纸质出版为主转变为以网络在线出版为主。网络在线出版模式的兴起为开放获取（Open Access，OA）期刊的发展奠定了基础、提供了平台。随着各国 OA 运动的发展和 OA 政策的制定，一些顶级出版商创建了完全 OA 期刊，甚至一些传统的商业出版商开始出版混合 OA 期刊，OA 期刊的出版量和影响力不断扩大。截至 2017 年 1 月 5 日，开放获取期刊目录（Directory of Open Access Journals，DOAJ）已收录 128 个国家的 9463 种有质量控制机制的学术性开放获取期刊，其

† 通讯作者 E-mail：chenxiujuan@mail.las.ac.cn

中 6645 种期刊可以检索全文，期刊发表论文总计 2,405,613 篇。在线 OA 期刊除具有网络传播的特性外，也传承了传统期刊规范化的同行评议、有固定论文数量的卷期以及商业出版的特性。2000 年左右，OA 期刊商业出版的模式发生了转变，部分出版商由传统的出版后征订转向出版前的作者支付（论文处理费（Article Processing Charge，APC）），APC 成为 OA 出版商的主要收入。

2006 年 12 月，OA 出版商 PLOS 推出了一种新型的 OA 期刊 *PLOS ONE*，其最主要的特点就是它的同行评审政策，不采纳传统的同行评审政策（审核文章是否符合期刊编辑范围及文章中发现的新颖性、重要性等），仅凭借文章技术的健全性（Technical Soundness）来判断取舍，如技术是否过关，实验设计是否严谨等；此外，相对于传统 OA 期刊其收录的学科范围较广，论文出版量较大[1]。*PLOS ONE* 通过这种开放出版模式很快取得了成功，2006 年，发表论文 174 篇，2012 年，发表 23,464 篇（占当年 PubMed 索引的所有内容的 2.5%，成为世界上最大的期刊）[2]，2016 年发表 22004 篇。*PLOS ONE* 作为这种新型出版模式的开拓者和典范后来被称为超大型期刊（Mega Journal/Mega-Journal/Megajournal）。基于超大型 OA 期刊 *PLOS ONE* 的成功发展，很多出版商开始关注这种出版模式，从 2011 年开始逐渐推出了一些模仿 *PLOS ONE* 出版模式的类似期刊，如 *Scientific Reports (Nature)*、*Open Biology* (Royal Society)、*SpringerPlus*(Springer)等。虽然目前还没有超大型 OA 期刊数量方面的官方统计数据，但 2015 年国际科学、技术与医学出版者协会（International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers，STM）推出的《STM 报告：科技期刊出版概览——庆祝期刊出版 350 周年》（第 4 版）中对超大型 OA 期刊进行了介绍，其中已列举出了 35 种开放获取超大型 OA 期刊[3]。

超大型 OA 期刊推出之后在业界也引起了热议，很多学者开展了相关的讨论和研究，如 2015 年 5 月 Bo-Christer Björk 介绍了几种超大型 OA 期刊 2010-2015 年论文发表率的变化[4]，2015 年 5 月 Mike Taylor 对 Bo-Christer Bjork 的文章进行了补充[5]；2016 年 10 月 Stephen Pinfield 对超大型 OA 期刊的未来发展进行了讨论[6]；2015 年 11 月 Bo-Christer Björk 和 Paul Catani 对传统学术期刊和超大型 OA 期刊的同行评审进行了比较[7]；2016 年 11 月 Simon Wakeling 等人定量分析了 7 种超大型 OA 期刊的论文产出、作者特征、主题领域、主题分布。综合以上，目前还没有超大型 OA 期刊本身的发展现状以及这种新的开放出版模型可能带来的影响方面的系统性研究，为全面了解超大型 OA 期刊的发展情况，本文对超大型 OA 期刊进行了调研，从中选取了 10 种具有代表性的，从期刊的影响因子、发文量、出版费、论文接受率和出版速度 5 个方面进行分析并对超大型 OA 期刊未来可能产生的正面影响和问题进行讨论，从而为 OA 期刊未来发展模式的探索、期刊界的政策制定、作者的论文发表提供参考和借鉴。

1 研究方法

1.1 研究对象

PLOS ONE 开启了超大型 OA 期刊出版模式的先河，但目前依然没有超大型 OA 期刊明确的定义，不同学者对超大型 OA 期刊有不同的看法，因此很难评判哪些期刊属于超大型 OA 期刊的范畴。Bo-Christer Björk 综合了 Wikipedia[8]、Binfield[9]、Frank[10]所列出的超大型 OA 期刊的特点，提出了一套比较全面的评价超大型 OA 期刊的标准，本文对其进行微调整并将其作为研究对象选择的标准，见表 1。该标准分为主要标准和次要标准两个层次，本文所选择的超大型 OA 期刊必须满足所有主要标准和大部分次要标准的要求。首先，通

过阅读大量文献，参考其中提到的超大型 OA 期刊的案例并浏览期刊出版商的网站，汇集了一些超大型 OA 期刊的列表；然后，参照表 1 的评价标准，筛选了 10 个典型的超大型 OA 期刊，如表 2 所示，为 10 种超大型 OA 期刊的出版商、学科领域、期刊开始年份方面的信息。从期刊的学科领域来看，其涉及物理、生物、医学、基因学、社会科学等多个学科；从期刊的开始年份来看，自 2006 年 *PLOS ONE* 开启超大型 OA 期刊出版以后，2011 年其它期刊开始尝试这种新型的出版模式。

表 1 超大型 OA 期刊评价标准

标准	Wikipedia	Binfield	Frank
主要标准			
大的论文出版量	✓	✓	✓
仅通过“技术健全”进行同行评审	✓	✓	✓
广泛的学科领域	✓	✓	
作者付费（APC）的完全开放出版	✓	✓	✓
次要标准			
中等水平的 APC			✓
高声望的出版商			
学术编辑（非专业编辑）	✓	✓	✓
图表或数据可复用			
Altmetrics 评价体系			
读者可评论期刊论文			✓
快速出版	✓		✓

注：表中的 “✓”表示对应列提到了该标准；“中等水平的 APC” APC 小于或等于 1500 美元；“Altmetrics 评价”表示论文发表后期刊使用 Altmetrics 评价体系；“快速出版”指论文从提交到出版的时间不高于半年。

资料来源：Björk B C. Have the “mega-journals” reached the limits to growth?[J]. PeerJ, 2015, 3: e981.

表 2 10 种超大型 OA 期刊基本信息

期刊	出版商	学科领域	开始年
PLOS ONE	Public Library of Science	科学、医学	2006
Scientific Reports	Nature Publishing Group	自然科学、临床医学	2011
BMJ Open	British Medical Journal	医学	2011
PeerJ	PeerJ	生物科学、医学	2013
AIP Advances	American Institute of Physics	物理学	2011
SAGE Open	Sage	社会科学	2011
G3	Genetics Society of America	基因学	2011
Biology Open	The Company of biologists	生物学	2012
FEBS Open Bio	Elsevier	分子科学	2011
IEEE Access	IEEE	电子学	2013

1.2 数据收集与分析

文中所分析的数据主要来自 10 个超大型 OA 期刊的官方网站，期刊的影响因子来自期刊引文报告（Journal Citation Report，JCR）的数据（收集 2011-2015 年的影响因子，2011 年为市场上出现 *PLOS ONE* 的竞争对手的一年，2015 年的影响因子是目前 JCR 中能获取的最新数据），期刊的年度发文量源于 Scopus 数据库（收集 2011-2016 年的年度发文量），因 Scopus 比 Web of Science 收录的学科领域更广、期刊更多，且通过统计发现其收录了更多的超大型 OA 期刊。本文中的图表运用 Excel 进行描述性统计。调查数据获取的截止日期为 2017 年 1 月 13 日。

2 超大型 OA 期刊的发展现状

以 10 个典型的超大型 OA 期刊作为代表，通过数据分析结果展示期刊的影响因子、年度发文量、论文出版费、论文的接受率和论文的发表速度，以反映超大型 OA 期刊整体的发展现状。

2.1 超大型 OA 期刊的影响因子普遍不高

通过分析期刊的影响因子可以了解目前超大型 OA 期刊的学术质量和影响力，如表 3 和图 1 所示为 9 种超大型 OA 期刊 2001 年到 2015 年影响因子的变化情况（*SAGE Open* 未被 JCR 收录）。由表 1 可知 9 种期刊的影响因子均在 1-6 之间，2015 年的平均影响因子为 2.543。由图 1 可知从 2001 年开始 *PLOS ONE* 的影响因子一直处于下降的趋势，*BMJ Open* 一直是上升的趋势，*Scientific Reports*、*AIP Advances*、*G3* 先上升，近两年开始下降，*Biology Open*、*FEBS Open Bio*、*IEEE Access* 被 JCR 收录时间较晚，仅有近两年的数据。由以上数据总来来看，几种超大型 OA 期刊的学术质量和影响力有下降之势。

表 3 2011-2015 年 10 种超大型 OA 期刊影响因子

年份	PLOS ONE	Scientific Reports	BMJ Open	PeerJ	AIP Advances	G3	Biology Open	FEBS Open Bio	IEEE Access
2011	4.092	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	3.730	2.927	1.583	0	1.349	1.794	0	0	0
2013	3.534	5.078	2.063	0	1.590	2.511	0	0	0
2014	3.234	5.578	2.271	2.112	1.524	3.198	2.416	1.515	0
2015	3.057	5.228	2.562	2.183	1.444	2.910	2.135	2.101	1.270

图 1 2011-2015 年 10 种超大型 OA 期刊影响因子

注：表/图中“0”表示该年度无影响因子。

2.2 超大型 OA 期刊年发文数量分化明显

表 4 和图 2 展示了 2011 年至 2016 年超大型 OA 期刊年度发文量的变化情况。从整体发文情况来看，超大型 OA 期刊总年度发文量一直处于上升趋势（见表 4）。从图 2 也可以看出 *PLOS ONE* 的发文量要远远高于其它几种期刊，主导着超大型 OA 期刊总发文量的变化，但最近几年其发文量在逐年递减，2016 年的发文量约为 22004 篇，比 2015 年减少 7773 篇，下降了 26%，是自 2012 年以来的最低数量，较 2014 年的峰值下降了 32%，说明 *PLOS ONE* 逐渐开始失去它的市场份额。除 *PLOS ONE* 以外，*Scientific Reports* 是唯一能够在图中看到其发文量变化情况的期刊，其自创建发表论文的数量逐年升高，2016 年出版学术论文 20841 篇，将近 2015 年 10897 篇的两倍，甚至在 2016 年有赶超 *PLOS ONE* 的趋势。作为超大型 OA 期刊，*Scientific Reports* 似乎准备取代 *PLOS ONE* 的地位，成为世界最大的开放获取期刊。余下几种期刊的发文量比较相近，且数量不大，在图中几乎看不到其变化曲线。综合来看，超大型 OA 期刊的成功发展依然主要集中于少数的几种期刊上，且未来发展不稳定。

表 4 2011-2016 年 10 种超大型 OA 期刊年度发文量

期刊	2011	2012	2013	2014	2015	2016	汇总
PLOS ONE	13836	23621	32082	32580	29777	22004	153900
Scientific Reports	214	830	2581	4016	10897	20841	39379
BMJ Open	109	682	994	1174	1368	1808	6135
PeerJ	0	0	229	474	838	1312	2853
AIP Advances	258	382	401	566	948	1263	3818
SAGE Open	46	117	228	324	290	288	1293
G3	65	257	254	440	325	349	1690
Biology Open	0	140	158	137	183	216	834
FEBS Open Bio	5	52	78	122	112	120	489
IEEE Access	0	0	64	123	239	509	935
汇总	14533	26081	37069	39956	44977	48710	211326

图 2 2011-2016 年 10 种超大型 OA 期刊年度发文量

注：表/图中的“0”表示无发文量。

2.3 超大型 OA 期刊论文出版费略高于普通 OA 期刊

超大型 OA 期刊秉承 OA 期刊将论文订购费转为论文处理费的模式，通过对期刊网站的调研，图 3 总结了 10 种期刊非成员机构 APC 的情况，从 395 美元到 2200 美元不等，平均 1537.5 美元。2014 年，Björk 等人对 Scopus 中索引的全球完全 OA 期刊的非成员机构作者 APC 的价格进行了估计，平均为 1418 美元，相比之下，超大型 OA 期刊的 APC 要稍微高于普通 OA 期刊的平均 APC[11]。部分超大型 OA 期刊对成员机构给予特定的折扣价格，如 IEEE 的成员机构的通讯作者将享受 5%的 *IEEE Access* APC 折扣，IEEE 协会成员享受 15%的 *IEEE Access* APC 折扣；*G3* 成员机构的 APC 为 1815 美元，低于普通作者的 2145 美元的 APC。

图 3 超大型 OA 期刊论文出版费

注：图中展示的仅为普通作者 APC 的情况，不包括成员机构，APC 的单位为美元（USD）。

2.4 超大型 OA 期刊论文总体接受率高于传统期刊

通过浏览期刊网站，*PLOS ONE*、*BMJ Open*、*PeerJ*、*Biology Open* 给出了期刊论文的平均接受率，四种超大型 OA 期刊的论文接受比率皆高于 50%。2013 年 Sugimoto 等人对期刊的接受率与其它期刊的指标之间的相关关系进行了研究，研究发现 5 个学科领域的约 5000 种期刊的平均接受率在 30%-45%之间，相同学科领域的 OA 期刊的接受率在 37%-57%之间，学科领域顶级期刊的接受率低于 20%[12]，如根据 Nature 的报道其接受率仅为 7%[13]。总的来说，超大型 OA 期刊的接受率要高于传统的同行评议期刊。

- *PLOS ONE*, 69% (http://www.plosone.org/static/information)；
- *BMJ Open*, 55% (http://bmjopen.bmj.com/site/about/)；
- *Peerj*，58%（https://peerj.com/blog/post/115284878470/what-are-my-chances-of-being-accepted-at-peerj/）；
- *Biology Open*, 51% (http://bio.biologists.org/site/about/about bio.xhtml)。

2.5 超大型 OA 期刊论文审稿速度快和出版周期短

一些超大型 OA 期刊还通过期刊网站、新闻稿、会议演讲等方式提供了期刊的接受信息及出版信息。*BMJ Open* 表示 2015 年投稿者收到期刊编辑部第一封论文意见平均时间为 55 天[14]；*PeerJ* 期刊平均需要 27 天能收到编辑部的论文意见[15]，对于那些录用的稿件，从录用到最终论文发表平均需要 22 天[16]；*G3* 也提倡快速出版，从论文提交到收到第一个论文意见大概 30 天左右的时间，从提交到论文接收大约 56 天[17]；*FEBS Open Bio* 在 2015 年作者收到第一封论文意见的时间平均为 25 天，接受的论文 7 天之内即可在线出版，20 天之内即可在线免费获取论文终版[18]。平均来看，*IEEE Access* 论文作者大概需要 4（28 天）周的时间可以收到 *IEEE Access* 的接受或拒绝论文的通知，4-6 周（28-42 天）的时间论文可以发表[19]。除了期刊编辑部公布的论文平均发表速度，一些科研人员也对超大型 OA 期刊的论文发表速度进行了调查，如根据 Björk[4] 的统计分析，超大型 OA 期刊从论文提交到最终出版需要的平均时间约为 3-5 个月。基于以上的数据，超大型 OA 期刊具有较快的审稿速度和较短的出版周期。

3 超大型 OA 期刊未来影响分析

超大型 OA 期刊作为一种新的 OA 期刊出版形式，出现的时间较为短暂，此外，从以

上超大型 OA 期刊发展现状的分析也可以看出其出版模式的特殊性。目前学界对超大型 OA 期刊的未来发展持不同的观点，主要分为两类，第一类为支持的观点：如 Claire Creaser 认为超大型 OA 期刊的出版模式扭转了学术出版未来的发展趋势[20]；Richard Wellen 认为超大型 OA 期刊会对出版事业产生突破性的创新[21]；Jean Claude Guédon 认为超大型 OA 期刊将成为未来学术交流最好的系统[22]；第二类为负面的态度，如 John Hawley 批判所有的超大型 OA 期刊，认为其是“内容低劣的垃圾场”，Declan Butler 认为 *PLOS ONE* 是通过大量出版谋取利益的“摇钱树”[23]；Stephen Pinfield 批判超大型 OA 期刊抛弃了传统期刊对有价值的内容的过滤的机制[6]。总的来说，超大型 OA 期刊未来的发展趋势存在很大的不确定性，它们可能会给我们带来一些正面的影响，但也可能会给我们带来一些新的问题，下面主要从这两个方面并结合超大型 OA 期刊的特点和发展现状进行分析和讨论。

3.1 超大型 OA 期刊可能的正面影响

3.1.1 创新科学出版的模式

超大型 OA 期刊可能会给科学出版生态系统带来突破性的创新，如①突破跨学科的界限：传统很多期刊的出版范围一般会限定在特定的学科领域内，超大型 OA 期刊宽广的学科范围促进了不同学科群体之间的关联和交叉；②简化评审流程和系统：传统的期刊有不同的评审标准，因此一个出版商的评审系统要管理大量的期刊，超大型 OA 期刊的评审标准较简单，出版商可以创建一个简化、集成的系统来管理期刊；③论文发表过程更透明、公开：经过简单的同行评议之后，论文便进入公共领域，由科学社群对论文进行评价，每个作者都有权对论文发表自己的看法，也可以通过其他作者的评论来了解一篇文章的价值。

3.1.2 转变学术交流的方式

超大型 OA 期刊特殊的质量控制方法让学术交流方式发生了巨大转变。传统期刊主要由评审专家和期刊编辑对论文的新颖性、重要性等进行评价。超大型 OA 期刊的质量控制包括两部分：①论文发表前的同行评审：评审专家和编辑评审论文的“Technical Soundness”而不评价论文的新颖性、重要性等；②论文发表后的社群评估：通过科学社群对论文的使用、引用及评论情况（Altmetrics），确定论文的重要性、新颖性等。超大型 OA 期刊的这种质量控制方法，让科学社群能够参与到科研成果的评价中，而且推动了论文层级的评价，不依赖于传统的期刊层级的指标来评价科研成果，如影响因子。此外，在这种评价机制中，科学社群也不会再通过一个期刊的好坏来评价一篇论文，而是更看重论文本身的质量，有利于促进整个科学出版系统的良性发展。

3.1.3 提高科学出版的速度

Solomon D J 对在四个超大型 OA 期刊上发表论文的 2128 位作者进行了调查发现，影响他们选择超大型 OA 期刊发表论文的最相关的因素之一为期刊评审/发表的速度[24]。超大型 OA 期刊对科学出版产生的一个重要影响就是其提高了整个科学出版生态系统的速度和效率。传统的科学出版需要花费几周或几个月的时间首先对论文的前沿性、新颖性及其研究的意义等方面进行同行评审，如果不符合要求，作者将论文改投到其它期刊，同样又要经过漫长的评审过程，一篇文章最终可能需要经过多次的评审、花费几个月甚至几年的时间，最终才能被发表。在这种过滤机制中，不同期刊的评审专家和编辑可能会重复性的对一篇文章进行评审，浪费了大量的时间。而且在漫长的等待中，作者也会耗费大量的时间精力和资源。相比之下，如果一篇文章投到超大型 OA 期刊上，通过“Technical Soundness”评审之后，将很快被发表并进入公共领域，节省了评审专家和作者的时间，而

且科学被快速出版也提高了科学发现的速度。

3.2 超大型 OA 期刊可能产生的问题

3.2.1 期刊论文的学术质量下降

目前，超大型 OA 期刊特殊的质量控制方法是其最受争议的特征，除了能创新科学出版的模式、转变学术交流的方式、提高科学出版的速度，当然也可能导致学术论文的质量和影响力下降。有学者认为，论文发表前，仅通过“Technical Soundness”来评审，而不考虑文章的新颖性，重要性或特定主题社群对它的兴趣，是一种比较主观的评审机制，通过这种期刊过滤机制的论文并非“好的科学”。此外，也可能出现一些超大型 OA 期刊出版商仅想通过发表大量文章来获取经济利益，而忽略期刊论文的质量控制的情况。*PLOS ONE* 作为超大型 OA 期刊的典范，期刊的影响因子一直处于下降的趋势，从 2009 年的 4.351 下滑至 2015 年的 3.057（见图 4）。Solomon D J 的调查中还发现，影响作者选择超大型 OA 期刊发表论文的另一个相关的因素为期刊的质量（影响因子）[24]，*Scholarly Kitchen* 的博主 Phil Davis 基于 *PLOS ONE* 的发展现状对超大型 OA 期刊的发展进行预测，作者将会重返基于学科的传统期刊发表文章[25]。

图 4 2009-2015 年 *PLOS ONE* 影响因子

注：2009 年为 PLOS ONE 最早的影响因子。

3.2.2 欺诈性超大型 OA 期刊的出现

OA 出版已占据学术出版的半壁江山，OA 出版的巨大市场吸引了传统出版商的加入及新兴 OA 出版商的诞生，但也有不少不法分子乘虚而入，通过创建欺诈性期刊来骗取作者的 APC。欺诈性期刊主要分为两种，一种是创建质量低劣的期刊，滥发文章，即掠夺性期刊(Predatory Journals)；一种是通过创建虚假网站，假冒正规期刊进行欺诈，即劫持性期刊（Hijacked Journals）[26]。超大型 OA 期刊保持 OA 期刊向作者收取 APC 的模式，因此，目前一些期刊抓住这一点并利用超大型 OA 期刊发文量大的特点，创建了一些超大型欺诈性期刊发表任何质量的文章来赚取大量 APC，以牟取暴利。如美国科罗拉多大学图书馆员 Jeffrey Beall 详细介绍了 5 种模仿 *PLOS ONE* 出版模式的掠夺性超大型 OA 期刊：*British Journal of Science*、*International Journal of Current Research*、*International Journal of Science and Advanced Technology (IJSAT)*、*International Journal of Sciences (IJSciences)*、*World Journal of Science and Technology*，以帮助作者进行甄别[27]。

3.2.3 出版商利用 APC 牟取利益

传统（OA）期刊出版商的收入主要依靠期刊订购费或作者支付的 APC，而这些出版商的期刊的拒稿率要远远高于接受率。因此，*PLOS ONE* 取得成功之后，很多出版商推出了超大型 OA 期刊，主要原因是它们看到了这种出版模式所能获取的巨大经济利益。通过超大型 OA 期刊论文的高接受率及高发文量赚取 APC，以弥补其低接受率期刊的财务缺损。如 Nature 出版集团推出的超大型 OA 期刊 *Scientific Reports*，2016 年的发文量达 20841 篇，且其 APC 为 1675 美元（普通 OA 期刊 1418 美元），年收入达 34,908,675 美元；此外 *Scientific Reports* 又可以依靠 Nature 的声望得到长期的发展。基于超大型 OA 期刊和传统期刊这种财务与声誉互相补充而共生的情况，简单理解来看，超大型 OA 期刊也仅是传统出版商赚取 APC 的利器，通过出版商的高声望来掩盖其缺点对超大型 OA 期刊的未来发展有害而无益。

4. 结语

本文以新的开放出版模型——超大型 OA 期刊作为研究的切入点，通过 10 种代表性超大型 OA 期刊分析了其发展的现状，在总结发展现状的基础上对这种新的出版模型可能对未来科学出版的模式、学术交流的方式、科学出版的速度方面产生的正面影响进行了系统性讨论，并分析了其可能带来的一些问题，如期刊论文的学术质量下降、欺诈性超大型 OA 期刊的出现、出版商利用 APC 牟取利益。本文的研究为超大型 OA 期刊的未来研究和相关实践工作提供参考和借鉴。

但本文的研究主要侧重对超大型 OA 期刊全面的介绍，未能对其中所涉及的关键因素作深入研究，如超大型 OA 期刊特殊的质量控制方法；此外，研究中普通 OA 期刊和订阅期刊的相关数据皆参考其它相关研究，未能亲自开展调研。超大型 OA 期刊还有很多问题需要我们未来共同去探讨和研究，如超大型 OA 期刊与传统 OA 期刊的比较、学术界对超大型 OA 期刊的认知和看法、评审专家对超大型 OA 期刊质量控制的看法、作者在超大型 OA 期刊上发表论文的动机以及超大型 OA 期刊未来发展的前景等。

5 参考文献

[1] Wakeling S, Willett P, Creaser C, et al. Open-Access Mega-Journals: A Bibliometric Profile[J]. PloS one, 2016, 11(11): e0165359.

[2] Bartling S F S, Friesike S. Opening Science[M]. Springer-Verlag GmbH, 2014.

[3] Ware M Mabe M . The STM Report: An overview of scientific and scholarly journal publishing [M]. Netherlands, International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers, 2015.

[4] Björk B C. Have the “mega-journals” reached the limits to growth?[J]. PeerJ, 2015, 3: e981.

[5] Mike Taylor.Have we reached Peak Megajournal [EB/OL].[2016-12-28].https://svpow.com/2015/05/29/have-we-reached-peak-megajournal/.

[6] Stephen Pinfield.Mega-journals: the future, a stepping stone to it or a leap into the abyss? [EB/OL].[2016-12-28].https://www.timeshighereducation.com/blog/mega-journals-future-stepping-stone-it-or-leap-abyss.

[7] Björk B C, Catani P. Peer review in megajournals compared with traditional scholarly journals: Does it make a difference?[J]. Learned Publishing, 2016, 29(1): 9-12.

[8] Mega journal [EB/OL].[2017-01-05].https://en.wikipedia.org/wiki/Mega_journal.

[9] Open Access MegaJournals – Have They Changed Everything? [EB/OL].[2017-01-05].http://creativecommons.org.nz/2013/10/open-access-megajournals-have-they-changed-everything/.

[10] Megajournals, blog post, Occam’s typewriter [EB/OL].[2017-01-05].http://occamstypewriter.org/trading-knowledge/2012/07/09/megajournals/.

[11] Björk B C, Solomon D. Developing an effective market for open access article processing charges[J]. URL: http://www. wellcome. ac. uk/stellent/groups/corporatesite/@ policy _ communications/documents/web_document/wtp055910. pdf (as of: 06/13/2014), 2014.

[12] Sugimoto C R, Larivière V, Ni C, et al. Journal acceptance rates: A cross-disciplinary analysis of variability and relationships with journal measures[J]. Journal of Informetrics, 2013, 7(4): 897-906.

[13] Overview: Nature's peer review trial[EB/OL].[2017-01-05]. http://www.nature.com/nature/peerreview/debate/nature05535.html.

[14] BMJ Open[EB/OL].[2017-01-20].http://bmjopen.bmj.com/pages/about/.

[15] Open Access publication prices[EB/OL].[2017-01-20].https://peerj.com/pricing/.
[16] Results of the third annual PeerJ author survey [EB/OL].[2017-01-20].https://peerj.com/blog/post/115284878423/results-of-third-annual-peerj-author-survey/.
[17] Why Publish in the GSA Journals? [EB/OL].[2017-01-20].http://www.g3journal.org/content/why.
[18] FEBS Open Bio [EB/OL].[2017-01-20].http://febs.onlinelibrary.wiley.com/hub/journal/10.1002/(ISSN)2211-5463/aims-and-scope/read-full-aims-and-scope.html.
[19] The Rapid Peer Review Advantage [EB/OL].[2017-01-20].http://ieeeaccess.ieee.org/the-rapid-peer-review-advantage/.
[20] Claire Creaser.The rise of the mega-journal[EB/OL].[2017-1-14]. http://blog.lboro.ac.uk/sbe/centre-for-information-management/the-rise-of-the-mega-journal/.
[21] Wellen R. Open access, megajournals, and MOOCs[J]. SAGE Open, 2013, 3(4): 2158244013507271.
[22] Spezi V, Wakeling S, Pinfield S, et al. Open-Access mega-journals: The future of scholarly communication or academic dumping ground? A review[J]. Journal of Documentation, 2016.
[23] Declan Butler. PLoS stays afloat with bulk publishing[EB/OL].[2017-1-14]. http://www.nature.com/news/2008/080702/full/454011a.html.
[24] Solomon D J. A survey of authors publishing in four megajournals[J]. PeerJ, 2014, 2: e365.
[25] Bob Lalasz.The Cooler: PLoS ONE and the Panic Over Impact[EB/OL].[2017-01-15]. http://blog.nature.org/science/2013/06/28/the-cooler-plos-one-journal-impact-factor/.
[26] 郭进京,陈秀娟,陈雪飞,黄金霞. 劫持性期刊现象研究[J].图书与情报,2015,(05):16-24.
[27] Beall J. Five predatory mega-journals: a review[J].The Charleston Advisor, 2013, 14(4): 20-25.